

# Energía y educación para un planeta Sustentable

Al futuro lo estamos construyendo **con nuestras acciones presentes**

Los kits **educativos** y las tecnologías de **hidrógeno** y energía renovable de **Horizon Fuel Cell** (distribuidos por **EcoTesis S.A.** en Argentina y Uruguay [www.ecotesis.com](http://www.ecotesis.com)) **develan la ciencia** detrás de estas tecnologías y **las acercan al usuario** de manera práctica, entretenida y accesible.

El planeta clama por **sistemas energéticos libres de carbono**; y su desarrollo y sobre todo su **adopción por la ciudadanía**, requiere urgentemente de **pioneros jóvenes y adultos**.

En **nuestras manos** está dotarnos de las **herramientas** necesarias para afrontar estos desafíos y aprovechar sus **oportunidades** económicas, tecnológicas y de todo tipo.

Un mundo de energías limpias se está gestando **hoy** en aquellos **hogares e instituciones** con visión de futuro, **donde sus integrantes se forman y participan** en la construcción de esta nueva **familia, país y planeta sostenibles**.

¡Usted y los suyos pueden **ser pioneros desde ahora mismo!**



## Celdas de Combustible y Electrolizadores en Miniatura

EcoTesis/Horizon-Argentina&Uruguay, distribuidor exclusivo de Horizon Fuel Cell, provee pilas y generadores de hidrógeno, paneles solares, aerogeneradores, vehículos a escala o mayores y accesorios; para fines educativos, uso hogareño, ahorro energético, investigación y desarrollo, o producción industrial.

A continuación algunos productos. Para más información visite nuestra web: [www.ecotesis.com](http://www.ecotesis.com)



Consulte por descuentos y mayoristas

## Coches de Hidrógeno HydroCar - Kit de Ciencias

Este Kit de Ciencias-Coche a Pila de Hidrógeno, utiliza una **celda de combustible PEM "reversible"**, por lo que combina **electrólisis** con **generación eléctrica**, en un solo aparato.

Experimente cómo la **celda de combustible** a partir de **agua y energía solar** produce **oxígeno e hidrógeno**, que se almacena como combustible en cilindros transparentes.

Desconecte el auto del panel solar y por el proceso inverso, la celda reversible utiliza el **hidrógeno almacenado para producir nuevamente agua y electricidad** moviendo el motor del vehículo. El coche se conduce por sí mismo **cambiando 90° de dirección cuando choca** un obstáculo. Este kit de ciencias combina **tecnología** de última generación, **educación** y **entretenimiento** para todos.

Disponible en dos modelos:

1. **HydroCar**
2. **Kit de Ciencias**



U\$118



U\$93

## Kit Educativo WindPitch Energía Eólica

- *Mini Turbina Eólica (generador eléctrico eólico)*
- *Permite evaluar diferente número, perfil y paso de aspas*
- *Módulo LED Voltímetro/Musical, para demostración de generación eléctrica*
- *Alternador especial de 3 fases para mayor potencia*
- *Completa currícula educativa sobre energía eólica*

**WindPitch** es una **Turbina Eólica real pero en miniatura**, diseñada para que los estudiantes comprendan, **experimenten** y evalúen sus diferentes variables, como el número y paso (ajuste de ángulo) de las aspas perfiladas. Incluye 12 aspas perfiladas, en sets de diferentes tamaños.

El **alternador** de 3 fases, es similar al utilizado en las turbinas eólicas comerciales. WindPitch trae un **Módulo LED Voltímetro/Musical**, para demostrar la generación eléctrica a través de sonidos musicales y luces LED. Para mejor visualización, puede utilizar el **Tester USB c/Software gráfico** de Horizon (ver más adelante), que conectado a una **computadora vía USB** le permite al usuario **ir visualizando gráficamente y en tiempo real** como van variando los Volts, Amperes y Ohms a lo largo de los experimentos.



Unique New Design!  
Adjustable Blade 0-55°

U\$138

## Bio-Energy Discovery Kit Lo más avanzado en Biocombustibles

Este kit muestra lo último en **celdas de combustible** utilizando **etanol** como fuente de energía. Normalmente estas celdas utilizan metanol (tóxico, gralmente de combustible fósil) como insumo. Pero estas nuevas celdas **convierten directamente el etanol (alcohol vegetal, renovable) en electricidad**. Y a diferencia de los motores a explosión con biocombustibles y emisiones de CO<sub>2</sub>, estas celdas lo hacen **silenciosamente y sin emisión alguna de CO<sub>2</sub>**.

El aparato con una sola carga (10% de alcohol en agua) puede funcionar por días, brindando una demostración de la próxima generación de celdas de combustible.

**¡No es necesario esperar el mañana, descubra estas posibilidades hoy!**



U\$149





## H-racer 2.0 (c/control remoto)

### y Estación de Hidrógeno

Descubra las últimas tecnologías automotrices **construyendo** y conduciendo **su propio coche a pila de hidrógeno**.

El **H-racer 2.0**, es la nueva generación del multipremiado **H-racer**, presentando el **kit para armar** de este coche a escala, **ahora con control remoto infrarrojo (IR)** y dispositivos luminosos en el coche. Este modelo corre más rápido y por más tiempo que el **H-racer** original, manteniendo su firma de estilo.

El producto incluye: **panel solar**, **estación de hidrógeno**, control **remoto** infrarrojo, **coche** a celda de combustible de hidrógeno para armar, y **manual** de instrucciones.

U\$168

IR control

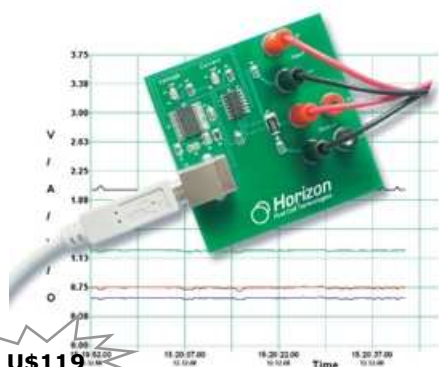
## Kit Educativo de Energía Renovable

### El Equipo Completo

El Kit Educativo de Energía Renovable, es un **kit modular de experimentos** diseñados para demostrar el funcionamiento de un **sistema completo de tecnología de energías limpias** en miniatura. Con este kit podrá construir y experimentar su propio sistema de energías renovables a escala de laboratorio. Incluye: **turbina eólica**, **panel solar fotovoltaico**, **electrolizador**, **celda de combustible PEM**, **sistema de almacenamiento de hidrógeno**, y **accesorios**. Permite al usuario **descubrir** el sistema paso a paso, **configurarlo** de diferentes maneras, y **experimentar** el funcionamiento de los principios de las energías limpias de comienzo a fin; todo **sobre aparatos reales y no solo en teoría**.



U\$299



U\$119

### Tester USB con Software, para Kits Educativos Horizon

**Plaqueta** electrónica de **medición y análisis** educativo, con **software específico** para **visualización gráfica** en colores, de la performance energética de **todos los experimentos**. Los test funcionales para celdas de combustible de hidrógeno, paneles solares, turbinas eólicas, etc; pueden ser ahora **cuantificados y visualizados en tiempo real** conectando esta plaqueta a una **computadora vía USB**. Permite cambiar las escalas, guardar **imágenes instantáneas**, o **grabar el experimento** en modo continuo.

## SunBoxUSB – MiniCargador Solar Celulares, pilas, iluminación

El kit de energía solar más **simple** y más **económico**. ¡Contribuya **ahora**, a un mundo de **energía renovable**! Cargue su celular, pilas y hasta 11 horas de luz LED\*

- **Panel solar** resistente e impermeable, con **cable** (5m)
- Sistema de **protección** de Carga/Descarga
- **Batería interna** recargable (1800mAH Ni-MH), para almacenar la energía solar, y utilizarla cuando necesite
- **2 puertos USB**
- **Lámpara de 1.2W** con 24 LEDs
- **Cargador de pilas AA**
- Incluye **2 pilas AA recargables** de Ni-MH
- **Cable para cargar celulares**, extensible
- Incluye múltiples **adaptadores** para diferentes celulares



U\$116

\* Duración dependerá de potencia de lámpara utilizada



**MiniPak:** la primera  
pila de Hidrógeno portátil, accesible y cool!

**Al fin!** Llega al público la tecnología del **hidrógeno renovable**, como alternativa a los combustibles y baterías tradicionales.

Pila o **mini-generador** eléctrico para **alimentar o recargar** el celular común o satelital, GPS, cámara de fotos, mini-lámparas, mini-ventiladores y **todo** tipo de aparatos y **gadgets con enchufe USB**. Mayor autonomía y ecología, en ciudad o aire libre

Cada cartucho almacena en **10L** de H<sub>2</sub> la energía **equivalente a 10 pilas AA** convencionales, y se pueden **recargar más de 100** veces con agua y energía solar. Es reciclable, no contiene tóxicos.

Celda de **2W**, salida **5Volt-USB**. Trae 2 cartuchos **HydroStik** de **hidrógeno estado sólido**, "adsorbido" en hidruros metálicos. Recargables con **HydroFill** o con cilindros de hidrógeno comercial



**HydroFill:** la primera  
estación de Hidrógeno domiciliaria.

Resuelve cadena de abastecimiento de hidrógeno, respondiendo a la duda:

*"Qué bueno, desde el **celular** hasta el **automóvil** pueden funcionar con pilas de hidrógeno, pero... ¿dónde cargo el hidrógeno?"*

**Respuesta: ¡En Casa!**

(o la oficina, club, centro educativo, estación serv, o donde tenga su HydroFill individual o compartido).

Cárguele **agua**, conecte **electricidad** y produzca hidrógeno por electrólisis. Opcional: **panel solar**.



**H-Cell 2.0**

**Kit de Hidrógeno para Vehículos R/C**

Quizás todavía le cueste conseguir un coche a pila de hidrógeno de tamaño completo, pero gracias a **Horizon Fuel Cell** usted puede obtener...

**su coche a escala 1:10, YA MISMO!**

Es un **kit de hibridación** para coches eléctricos Radio/Control, con celda de **30W** abastecida por 2 cartuchos de hidrógeno **HydroStik** de **10L** c/u, mas 2 cartuchos de repuesto, electrónica de abord y accesorios de instalación. Diseñado en torno al premiado chasis **TAMIYA TRF-416** (no incluido), pero adaptable a muchos otros.